

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP KELAS VIII DALAM  
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERBASIS *HIGHER  
ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PADA MATERI BANGUN RUANG  
SISI DATAR DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program  
Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

**Anindya Galuh Widyowati**

**A410160207**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2021

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Anindya Galuh Widyowati

NIM : A410160207

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP KELAS VIII DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERBASIS *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 29 Desember 2020

Yang membuat pernyataan,



Anindya Galuh Widyowati

A410160207

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM  
MENYELESAIKAN MASALAH *HIGHER ORDER THINKING SKILL*  
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**ANINDYIA GALUH WIDYOWATI**  
**A410160207**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

**Dosen Pembimbing**



**Christina Kartika Sari, S.Pd., M.Sc.**  
**NIDN. 0617048901**



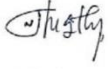
## HALAMAN PENGESAHAN

### KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN MASALAH *HIGHER ORDER THINKING SKILL* DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Oleh  
**ANINDYIA GALUH WIDYOWATI**  
A410160207


Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada 22 Januari 2021  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

#### Dewan Penguji

- |  |   |
|--|---|
| 1. Christina Kartika Sari, S.Pd., M.Sc.<br>(Ketua Dewan Penguji) | (  ) |
| 2. Muhamad Toyib, M.Pd.<br>(Anggota I Dewan Penguji)             | (  ) |
| 3. Nuqthy Faiziyah, M.Pd.<br>(Anggota II Dewan Penguji)          | (  ) |



Dekan,

  
Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

## **HALAMAN MOTTO**

“ Barang siapa menempuh satu jalan (cara) untuk mendapatkan ilmu, maka Allah pasti mudahkan baginya jalan menuju surga ”

**(HR. Muslim)**

“ Jika seorang manusia mati, maka terputuslah darinya semua amalnya kecuali dari tiga hal: dari sedekah jariyah atau ilmu yang diambil manfaatnya atau anak saleh yang mendoakannya ”

**(HR. Muslim)**

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya."

**(Q.S Al-Baqarah: 286)**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, tiada hentinya saya bersyukur kepada Allah SWT. Tanggung jawab yang empat tahun lalu saya mulai kini telah usai.

Saya persembahkan sebuah karya kecil ini kepada orang tua tercinta, Bapak Mulyadi dan Ibu Sri Hartuti. Terima kasih untuk jerih payah dan keringatmu, doa, dan dukunganmu. Serta untuk adikku Hafizh Adam Al Arkhan mari terus berjuang membanggakan bapak dan ibu.

Teruntuk sahabat yang selalu memberiku dukungan Indah, Novi, Ega, Anggun. Terima kasih untuk segala pacuan semangatnya selama ini. Teruntuk keluarga kontrakan Bella, Endah, Henny, Siti, Arifah, Yunda. Terima kasih telah kebersamai dan memberi kenangan indah di masa perkuliahanku.

Keluarga kelas F matematika 2016. Terima kasih untuk dukungan dan kebersamaan yang telah diberikan selama ini hingga masa perkuliahanku terukir indah. Tak lupa teruntuk Pembimbing Akademik kelas F matematika'16 Bu Sri Rejeki. Terima kasih telah sabar menghadapi dan membimbing selama empat tahun ini

Teruntuk HMP Pendidikan Matematika, terkhusus bidang 5 dan jajaran PH PHI 2018 terima kasih untuk segala pengalaman baik suka dan duka dalam menjalankan sebuah tanggung jawab.

Teruntuk almamaterku tercinta, terima kasih telah memberi wadah menuntut ilmu dan pengalaman serta memberikan perjalanan yang indah dalam mencapai cita-cita.

Teruntuk orang-orang baik yang terlibat dan mendoakan dalam diam, saya ucapkan terima kasih.

## ABSTRAK

Anindyia Galuh Widyowati / A410160207. **Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Masalah *Higher Order Thinking Skill* Ditinjau Dari Gaya Kognitif**. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika , Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Desember 2020.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi setiap siswa ketika mencoba memahami informasi yang akan digunakan untuk mencetuskan ide atau gagasan dan membantu dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah tersebut tidak hanya membutuhkan kemampuan berpikir kritis tetapi juga memerlukan keterampilan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah HOTS ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*. Jenis penelitian ini merupakan kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan tes tertulis dan wawancara. Teknik analisis data dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data menggunakan triangulasi teknik yakni membandingkan data-data tes dan data hasil wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berpikir kritis dengan gaya kognitif FD tidak mampu memenuhi semua indikator berpikir kritis, siswa hanya mampu memenuhi indikator fokus, alasan, situasi, dan kejelasan. Siswa tidak memenuhi indikator simpulan dan tinjau ulang. Sedangkan untuk siswa berpikir kritis dengan gaya kognitif FI mampu memenuhi seluruh indikator berpikir kritis yaitu fokus, alasan, simpulan, situasi, kejelasan, dan tinjau ulang. Dengan demikian, siswa dengan gaya kognitif FI memiliki kemampuan berpikir kritis lebih optimal dalam menyelesaikan masalah HOTS dibandingkan dengan siswa dengan gaya kognitif FD.

**Kata Kunci** : Kemampuan Berpikir Kritis, HOTS, Kognitif

## **ABSTRACT**

Anindyia Galuh Widyowati / A410160207. *Critical Thinking Ability of Junior High School Students in Solving Problems with Higher Order Thinking Skills in terms of cognitive style. Skripsi. Mathematics Education, the Faculty of Education, University Muhammadiyah Surakarta. December, 2020.*

Critical thinking skills are crucial for students when understand the information to generate ideas in problem solving. Not only requires critical thinking skills, but also needs *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). This study aimed to analyze the critical thinking skills of junior high school students in solving HOTS problems in terms of the cognitive styles *Field Independent* and *Field Dependent*. This type of research was descriptive qualitative. The data collection techniques used were written tests and interviews. Data analysis techniques consisted of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The validity of the data used technical triangulation, by comparing test data and interview data. The results showed that students with FD cognitive style were not able to meet all indicators of critical thinking, they only met indicators of focus, reason, situation, and clarity. They missed in conclusion and review indicators. Meanwhile, students with FI cognitive style fulfilled all indicators of critical thinking. Thus, students with the FI cognitive style had the critical thinking ability more optimally in solving HOTS problems than students with the FD cognitive style.

**Keywords:** *Critical Thinking Skills, HOTS, Cognitiv*



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan rahmat, taufik, hidayah, serta inayah Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP KELAS VIII DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERBASIS *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**” ini dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini memperoleh banyak bantuan, bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu kepada semua pihak yang telah membantu lancarnya proses penulisan skripsi ini, dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak rektor Dr. Sofyan Anif, M.Si. yang telah mendukung penelitian ini dengan lancar.
2. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin dalam penulisan skripsi ini dan memperlancar urusan birokrasi jurusan.
4. Ibu Sri Rejeki, S.Pd., M.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan kritik dan saran dalam pengambilan mata kuliah serta proses kegiatan akademik selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Ibu Christina Kartika Sari, S.Pd., M.Sc. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan bantuan dalam proses penyelesaian skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Ibu Tri Wiastuti, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Sidoharjo yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penelitian.
8. Segenap guru dan karyawan SMP Negeri 1 Sidoharjo yang telah membantu proses penelitian
9. Bapak dan Ibu selaku orang tua yang telah membantu baik moral maupun materiil.
10. Teman-teman kelas F angkatan 2016 dan teman-teman bimbingan skripsi
11. Semua pihak yang turut membantu dan mendukung proses penyelesaian skripsi ini.

Saran dan kritik sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga atas izin Allah SWT skripsi ini dapat berguna sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Surakarta, 29 Desember 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Landasan Teori .....	6
B. Penelitian yang Relevan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN .....	20
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
C. Data, Sumber Data, dan Nara Sumber .....	22
D. Kehadiran Peneliti .....	22
E. Teknik Pengumpulan Data.....	22
F. Teknik Analisis Data.....	24
G. Keabsahan Data .....	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	26
B. Deskripsi Data Penelitian.....	26
C. Pembahasan .....	69

D. Keterbatasan Penelitian .....	73
BAB V PENUTUP .....	74
A. Kesimpulan .....	74
B. Implikasi .....	75
C. Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	76

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian .....	17
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	21
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Data Hasil Tes.....	27
Tabel 4. 2 Rangkuman Kemampuan Berpikir Kritis .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Balok ABCD.EFGH.....	11
Gambar 2. 2 Kubus ABCD.EFGH.....	12
Gambar 3. 1 Tempat Penelitian .....	21
Gambar 4.1 Kamar Kubus.....	28
Gambar 4.2 Kolam .....	28
Gambar 4. 3 Hasil Pekerjaan Nomor 1 Subjek S <sub>1</sub> .....	30
Gambar 4. 4 Hasil Pekerjaan Nomor 2 Subjek S <sub>1</sub> .....	35
Gambar 4. 5 Hasil Pekerjaan Nomor 1 Subjek S <sub>2</sub> .....	40
Gambar 4. 6 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 Subjek S <sub>2</sub> .....	45
Gambar 4. 7 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 Subjek R <sub>1</sub> .....	49
Gambar 4. 8 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 Subjek R <sub>1</sub> .....	54
Gambar 4. 9 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 Subjek R <sub>2</sub> .....	58
Gambar 4. 10 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 Subjek R <sub>2</sub> .....	63